仕様書

サージハンター（1,５００Ａ級）Ｓシリーズ

伝送回線用避雷器

Ｍｏｄｅｌ

ＳＦ－２１２

■ 形式

ＳＦ－２１２

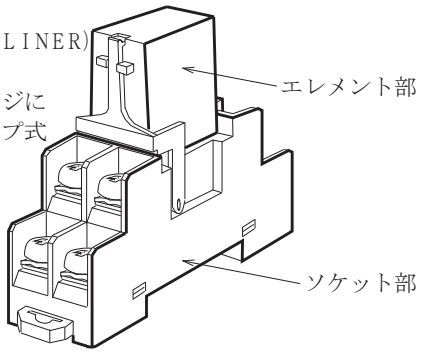
２重回線

１２Ｖ信号

■ 用途

多重伝送装置の通信ライン

本器は多重伝送装置(ＶＩＴＹ-ＬＩＮＥＲ)伝送線に適用します。
伝送線路に誘導された雷サージに対して半導体式素子とギャップ式素子の組合せで、電子機器を保護する避雷器です。



■ 性能

最大回路電圧		５０Ｖ以下
動作開始電圧	線間	５４ＶＤＣ±１０％
	線接地間	２７Ｖ±１０％（ＳＧ－Ｅ短絡時） ３００Ｖ±１５％以上（ＳＧ－Ｅ開放時）
制限電圧	線間	１００Ｖ以下　（8／20μｓ）
サージ電流耐量		1,５００Ａ　（8／20μｓ）
漏れ電流	線間	１μＡ以下(最大回路電圧にて)
応答時間	線間	０.００１ｎｓ　素子実力値
	線接地間	１０ｎｓ以下
内部直列抵抗		約４.６Ω（１回線にて）
最大負荷電流		１００ｍＡ以下
静電容量	線間	８５０ｐＦ以下
	線接地間	１７００ｐＦ以下（ＳＧ－Ｅ短絡時） ２ｐＦ以下（ＳＧ－Ｅ開放時）

■ 対応規格

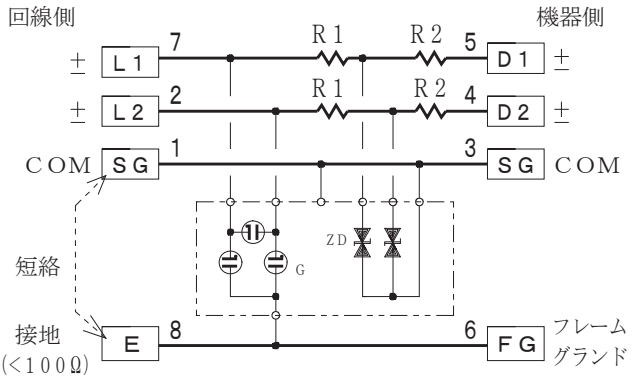
ＪＩＳ Ｃ ５３８１－２１準拠　カテゴリＣ１，Ｃ２

ＲｏＨＳ指令適合

■ 特長

・サージ吸収能力が大きく、応答速度が早い
・ＤＩＮレール取り付け可能です。
・エレメント部をはずしても信号は途切れません。

■ ブロック図



ＺＤ，Ｇ：サージ吸収素子　　Ｒ：ライン抵抗　約４.６Ω（１回線にて）
Ｌ１，Ｌ２：サージ侵入側端子　　Ｄ１，Ｄ２：被保護機器側端子
ＳＧ：シグナルグランド　　Ｅ：接地端子（Ｄ種接地）
ＦＧ：フレームグランド

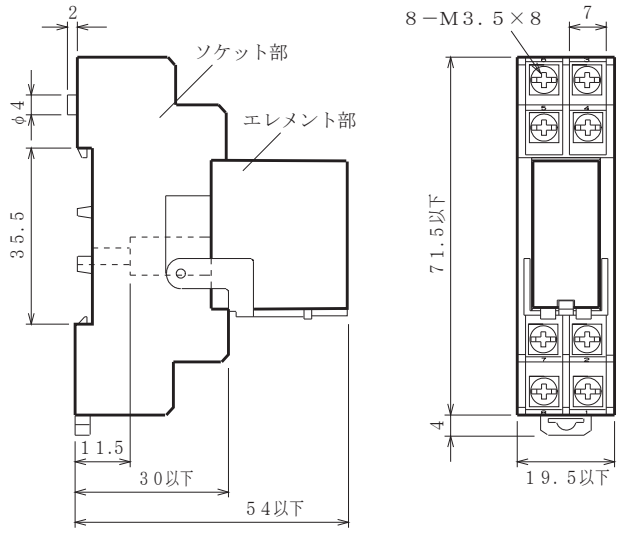
■ 設置仕様

使用温度範囲：－１０～＋６０℃
使用湿度範囲：５～９０％ＲＨ以下（結露しないこと）
取　　付：直取付けまたはＤＩＮレール取付け（３５mm巾）
寸　　法：Ｗ１９.５×Ｈ７５.５×Ｄ５４
重　　量：約５０ｇ

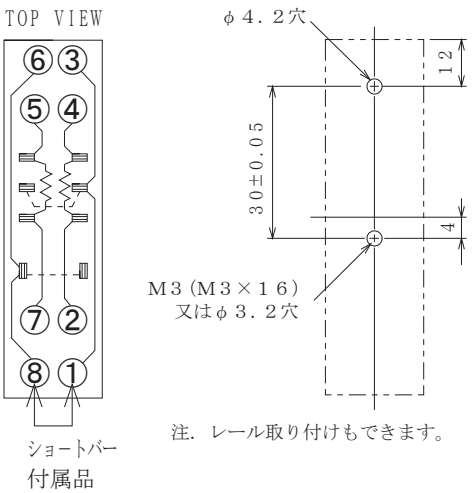
■ ソケット仕様（標準付属品）

形　　式：　Ｐ２ＲＦ０８－ＦＹ
構　　造：プラグイン構造
接 続 方 式：Ｍ３.５ねじ端子接続（鉄にクロメート）
ハウジング材質：黒色プラスチック

■ 外形寸法図（単位：mm）



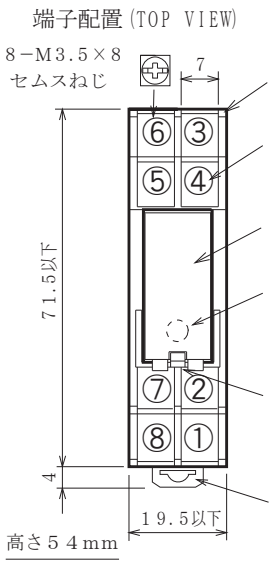
■ 端子配置



注．レール取り付けもできます。

Ｍｏｄｅｌ　ＳＦ－２１２は、多重伝送装置（ＶＩＴＹ－ＬＩＮＥＲ　ＦＬ－１００）伝送線用避雷器です。
本器をより効果的にご使用いただくために、下記の事項を確認の上ご使用ください。

■ 取付方法および端子配列 （単位：mm）



ソケット部
ＤＩＮレール（３５mm幅）に取り付けできます。

セムスねじ ８－Ｍ３．５×８
圧着端子の幅は７mm以下をご使用ください。

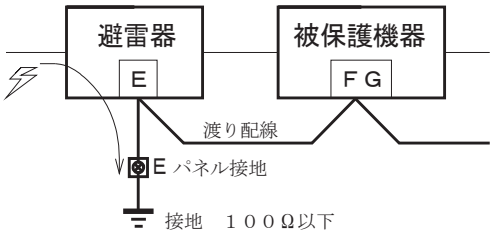
エレメント部

取り付け穴（適応ねじＭ３）
パネルに直接取り付ける場合に、
ご使用ください。

固定用フック
エレメント部の交換時フックを軽く
はずしながら本体を軽く引き抜いてください。

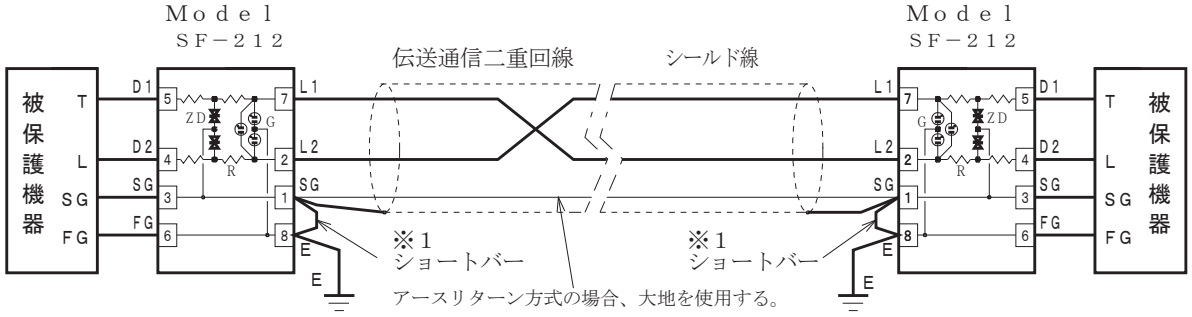
ソケット取り付けフック
ＤＩＮレールよりソケットごと取りはずす場合、
マイナスドライバー等をご使用ください。

■ 効果的な渡り配線



保護したい機器のフレームグランド端子を避雷器の端子Ｅに接続してからパネル接地端子に接続すると、被保護機器には雷サージが及ばないようになります。

■ 結線図



ＺＤ，Ｇ：サージ吸収素子　　Ｒ：ライン抵抗　約４．６Ω（１回線にて）　　Ｔ：Ｔａｌｋｅｒ
Ｌ：Ｌｉｓｔｅｎｅｒ　　Ｌ１，Ｌ２：サージ侵入側端子　　Ｄ１，Ｄ２：被保護機器側端子
ＳＧ：シグナルグランド　　Ｅ：接地端子（Ｄ種接地）　　ＦＧ：フレームグランド

※１ 機器メーカーの指示でシールド端開放の場合、ショートバーをはずしてください。
現場の状況により使い分けできます。

■ 接続方法

１）サージが侵入する方をライン側Ｌ１、Ｌ２としています。また、被保護機器の方を機器側Ｄ１、Ｄ２としています。正しく接続をおこなってください。避雷器は無極性ですが、被保護機器のＳ－Ｒ、Ｒ－Ｓは間違わないように注意してください。
２）接地線はできる限り最短距離にて接続してください。
線サイズは２mm^2 以上にておこなってください。
３）端子ＳＧ－Ｅ間には放電素子が入っていますので、シールド線を非接地とされた場合でも先端より誘導サージの飛び移りを阻止します。本来、シールド線の端末は両側共接地する方が雷害対策として効果的です。　※１

■ 使用上の注意事項

１）取り付け時、形式の確認をおこなってください。ソケットにエレメントの形式を表示しています。
２）設備の絶縁・耐圧試験は、エレメント部をはずしておこなってください。
対接地間の放電開始電圧が試験電圧よりも低いので漏れ電流により不良と見誤ることがあります。

■ 定期点検の方法

・わからない間に誘導雷サージを受けている場合があります。雷シーズンの前後年２回位、定期点検の実施をお勧め致します。
交換用避雷器の手配中に被保護機器がサージを受けて破損することも考えられます。予備品の在庫をお勧め致します。
・避雷器専用の簡易チェッカーＣＬＡ－２０００（２０００Ｖ用）をご使用ください。

■ 保証期間

仕様範囲および正常な使用状態で製造上の故障と認められる場合、１年間とします。
ただし、製品の故障や不具合などによる付随的損害の補償については、その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。